



+126/1/55+

QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

Leger Remi

Identifiant (de haut en bas) :

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ☹ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « ☹ » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☹ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +126/1/xx+...+126/1/xx+.

Q.2 Que vaut $L \cap L$?

☹ $\{\epsilon\}$ ☹ L ☹ \emptyset ☹ ϵ

Q.3 Un alphabet est :

☹ un ensemble ☹ un ensemble fini
☹ un ensemble ordonné ☹ une suite finie

Q.4 L'ensemble des entiers positifs multiples de 2 est un ensemble :

☹ récursif mais pas récursivement énumérable
☹ itératif
☹ récursivement énumérable mais pas récursif
☹ récursif

Q.5 Pour $L_1 = \{a, b\}^*$, $L_2 = \{a\}^* \{b\}^*$:

☹ $L_1 \not\subseteq L_2$ ☹ $L_1 = L_2$ ☹ $L_1 \supseteq L_2$
☹ $L_1 \subseteq L_2$

Q.6 Soit le langage $L = \{a, b\}^*$.

☹ $\text{Suff}(L) \cap \text{Pref}(L) = \emptyset$
☹ $\text{Suff}(L) = \text{Pref}(L)$ ☹ $\text{Suff}(L) \subseteq \text{Pref}(L)$
☹ $\text{Suff}(L) \cup \text{Pref}(L) = \emptyset$

Q.7 Que vaut $\{\epsilon, a, b\} \cdot \{a, b\}$?

☹ $\{a, b, aa, ab, ba, bb\}$
☹ $\{\epsilon, a, b, aa, ab, ba, bb\}$ ☹ $\{aa, ab, ba, bb\}$
☹ $\{aa, bb\}$ ☹ $\{aa, ab, bb\}$

Q.8 Que vaut $\text{Fact}(L)$ (l'ensemble des facteurs) :

☹ $\text{Suff}(\overline{\text{Pref}(L)})$ ☹ $\text{Pref}(\text{Pref}(L))$
☹ $\text{Pref}(\text{Pref}(L))$ ☹ $\text{Suff}(\text{Pref}(L))$
☹ $\text{Suff}(\text{Suff}(L))$

Q.9 Que vaut $(\{a\}\{b\}^*\{a\}^*) \cap (\{a\}^*\{b\}^*\{a\})$

☹ $\{\epsilon\} \cup \{a\}\{a\}^*$ ☹ $\{b\}\{a\}^* \cup \{b\}^*$
☹ $\{a\}\{b\}^* \cup \{b\}^*$ ☹ $\{a, b\}^*\{b\}\{a, b\}^*$
☹ $\{a\} \cup \{a\}\{b\}^*\{a\}$

Q.10 ☹ Si L_1, L_2 sont deux langages préfixes, alors...

☹ $L_1 \cap L_2$ aussi
☹ $L_1 L_2$ aussi
☹ $L_1 \cup L_2$ aussi
☹ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.